



ARPA

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

MOLTA NEVE ANCHE A FEBBRAIO

- Nei primi giorni bel tempo e freddo
- 2 Primo fronte il 5-6, piogge e aumento della T
- Secondo fronte il 10, piogge, neve (anche a Trieste) e Bora
- Da metà mese prevalenza di correnti da sudovest
- **5** Intenso fronte il 19-20, piogge elevate, neve, vento di Scirocco
- 6 Ultimo fronte il 26 con piogge e ancora neve

meteo.fvg

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100 e-mail info@meteo.fvg.it www.meteo.fvg.it

Febbraio 2010

n. 2 del 6 aprile 2010

- Il freddo che ha caratterizzato gennaio è proseguito anche nei primi giorni di febbraio grazie alle correnti fredde da nord-ovest, specie in quota, frutto della presenza di una vasta saccatura estesa dalla zona polare fino a tutti i Balcani, mentre sull'Europa Occidentale persisteva un anticiclone. Così i primi di febbraio sono stati belli ma freddi, con temperature medie sullo zero in pianura.
- 2 Tra il 5 e il 6 un fronte atlantico ha portato piogge estese e neve in montagna, assieme a un notevole aumento della temperatura media (+5 °C).Dopo qualche giorno con correnti settentrionali più
- Dopo qualche giorno con correnti settentrionali più secche e fredde, un secondo fronte atlantico, arrivando sul Mediterraneo in concomitanza con una discesa d'aria fredda dalla Scandinavia alla Francia e alle Alpi, ha generato una vasta e profonda depressione sull'Italia. Sulla nostra regione tra il 10 e l'11 si sono
 - sull'Italia. Sulla nostra regione tra il 10 e l'11 si sono così avute deboli piogge su pianura e costa e nevicate da moderate ad abbondanti sui monti, con venti di Bora nei bassi strati e da sud-est in quota. Anche sulla provincia di Trieste ha nevicato il giorno 10 fino alle rive della città, con accumuli di qualche centimetro; la Bora ha soffiato forte portando l'aria fredda presente nei bassi strati sulla Slovenia e creando quindi (come non di rado succede in inverno) una situazione molto diversa dalla pianura. Pur rimanendo con una situazione in quota prevalentemente depressionaria, con aria fredda che, ancora una volta, dalla Scandinavia arrivava sino alle Alpi, la regione fino a metà mese è stata sotto l'influsso di correnti di Bora più secche, che hanno penalizzato solo il Tarvisiano, dove il cielo è rimasto in prevalenza coperto.

Dopo la metà del mese la circolazione atmosferica sull'Europa ha avuto una svolta decisa: la massiccia discesa di aria fredda dalle regioni polari verso il vicino Atlantico e la Spagna ha determinato la formazione di una vasta depressione sull'Europa centro occidentale, con correnti in quota prevalentemente da sud-ovest, in genere miti e umide, in cui si sono inseriti vari fronti. Così la regione è stata "colpita" da un intenso fronte tra il 19 e il 20: le piogge sono state molto intense per la stagione, tanto da superare in varie zone di pianura i 100 mm in 36 ore circa; sui monti intense nevicate in quota, ma quantitativi consistenti anche a quote basse.

Di assoluto rilievo, dal punto di vista meteorologico, il fatto che la sera del 19 nevicasse fino a 500 m circa in Carnia con lo zero termico a 1500 m circa. Ciò significa che la neve ha potuto mantenersi tale anche scendendo per 1000 m in una atmosfera con temperatura leggermente positiva. Ovviamente l'intensità della nevicata è stata determinante perché accadesse ciò

Un ultimo fronte atlantico ha interessato il Friuli Venezia Giulia il 26, portando ancora piogge intense sui monti e neve, abbondante oltre i 1000 m circa sulle Prealpi, moderata sulle Alpi.

L'evento del meso

Il fronte del 19-20 febbraio

L'evento più significativo del mese di febbraio si è verificato il giorno 19, con piogge diffuse e intense su tutta la regione. Di per sé, l'episodio ha avuto caratteristiche tipiche per la nostra regione: una saccatura con asse nord-sud, approfonditasi dal Mare del Nord fino allo stretto di Gibilterra, ha convogliato correnti sud occidentali molto forti (20-25 m/s tra i 2000 ed i 3000 m) e molto umide verso la nostra regione. Il fronte freddo associato ha generato sul Golfo Ligure una profonda depressione al suolo (fino a 989 hPa), che poi si è portata sul Friuli Venezia Giulia. Il tempo è peggiorato rapidamente già al mattino con piogge su pianura e costa e nevicate in montagna sui 1000 m (fino a 500 in Valcellina).

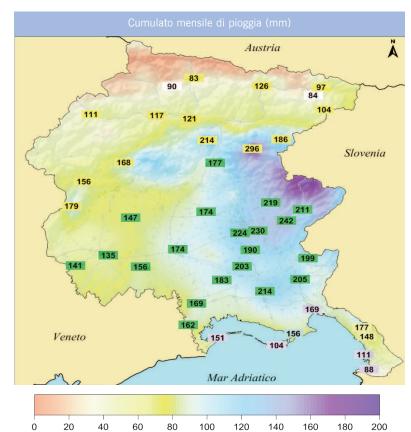
5

Dal primo pomeriggio forti correnti meridionali hanno portato aria via via più calda anche nei primi due km di atmosfera; infatti il radiosondaggio delle ore 12 UTC alla quota di 850 hPa, circa 1300 m sopra Udine, ha misurato +2.2 °C e quello delle 24 UTC ha misurato +5.5 °C. Al suolo ha rinforzato lo Scirocco (fino a 77 km/h) sulla costa, mentre in pianura il vento ha continuato a provenire sempre da nord-est, sollevando dunque l'aria spinta dallo Scirocco e aumentando così l'in-

tensità delle precipitazioni. Questo fatto ha permesso che diminuisse progressivamente la quota della neve fino a 500 metri circa (neve bagnata a Enemonzo in Carnia e a Pontebba in Valcanale). A Piancavallo (1200 metri), più direttamente esposto ai venti da sud, si sono alternate invece fasi di pioggia e di neve.

Prima di mezzanotte erano caduti mediamente 50-80 mm sulla pianura. A fine episodio si registreranno più di 128 mm a Udine, 50 cm di neve fresca sul m. Zoncolan, 93 cm alla stazione di arrivo della funivia del Monte Canin. meteo.fvg 2/2010

Pioggia



Cumulato mensile di neve fresca caduta [1] (cm) La fascia arancione indica l'altezza dello strato di neve (cm) in quattro località di montagna del Friuli Venezia Giulia. La linea spezzata verde rappresenta il valore dia temperatura media dell'aria. L'istogramma blu le piogge.

Piogge molto intense e frequenti nella seconda metà del mese

Febbraio è caratterizzato di solito da poche piogge di bassa intensità. Nel 2010 questo andamento è stato rispettato solo nei primi 18 giorni. Negli ultimi 10 giorni del mese, invece, si sono avute precipitazioni molto intense. Da segnalare le piogge del giorno 19 e 20, superiori a 80 mm (valore mai toccato a febbraio almeno dal 1961) in diverse località della pianura.

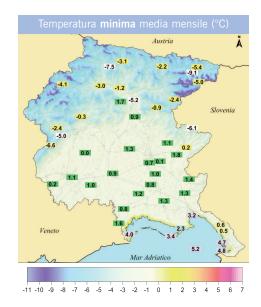
A livello mensile le piogge sono risultate in linea con i valori climatici nella zone montane (50-100 mm) e nelle Prealpi Carniche (100-200 mm), mentre sono risultate molto più alte della norma sulla costa (100-150 mm), sulle Prealpi Giulie (300 mm) e sulla pianura, specie quella orientale, dove i cumulati mensili sono risultati pari a 4 volte il dato medio climatico.

In febbraio di norma si registrano 5-6 giorni con pioggia. Quest'anno in molte località la frequenza delle piogge è risultata molto più elevata, da 9 a 12 giorni (Coritis 14). Frequenze di pioggia mensile di questo livello si ripresentano mediamente ogni 10-15 anni.

Località		Pioggia (mm)		Giorni	Pioggia cumulata da 1/1					
	totale	massima	data	di pioggia		Δ anno	Δ mese			
		giornaliera		[2]	[mm]	% [3]	% [3]			
CARNIA										
TOLMEZZO	121.4	62.8	19	8	198					
ENEMONZO	117.2	60.0	19	6	199	15	70			
FORNI DI SOPRA	111.4	44.8	19	8	189					
PALUZZA	83.0	53.4	19	4	121					
• [≈] M. ZONCOLAN	90.4	50.6	19	5	112	0	117			
PREALPI CARNICHE BARCIS	156.2	72.2	19	8	288					
CHIEVOLIS	168.0	75.0	19	9	289					
PIANCAVALLO	179.0	90.8	19	8	332					
ALPI GIULIE	270.0	00.0	10		002					
TARVISIO	96.7	43.1	19	8	133	29	100			
PONTEBBA	126.4	66.6	19	8	155					
CAVE DEL PREDIL	103.8	19.6	26	12	139					
• [≈] M. LUSSARI	84.2	43.1	19	6	98	25	150			
PREALPI GIULIE										
MUSI	296.2	102.0	19	9	410					
CORITIS	186.0	70.4	19	14	266					
<i>COLLINARE</i> GEMONA	176.9	71.7	19	8	268	35	105			
BORDANO	214.2	83.8	19	9	341	33	103			
FAGAGNA	173.5	69.6	19	9	252	67	155			
FAEDIS	218.5	84.4	19	9	276	71	211			
SAN PIETRO AL NATISONE	210.6	83.6	19	9	284	, -				
PIANURA UDINESE										
UDINE	224.4	83.4	19	9	304	106	241			
PRADAMANO	230.0	90.0	19	9	307					
CIVIDALE	242.2	90.0	19	8	308	116	291			
CODROIPO	173.8	75.1	19	9	261	84	173			
TALMASSONS	182.7	87.7	19	9	265	116	200			
LAUZZACCO	203.4	85.2	19 19	9 9	286					
BICINICCO GORGO	189.8 162.2	82.2 56.0	19	9	275 267					
PALAZZOLO D.S.	169.3	64.5	19	9	271	112	172			
CERVIGNANO	214.4	70.6	19	10	307	134	246			
PIANURA PORDENONESE		70.0		10	007	201	210			
PORDENONE	134.7	56.4	19	8	236	61	90			
VIVARO	146.9	60.1	19	8	262	67	114			
BRUGNERA	141.3	60.8	19	8	257	100	130			
SAN VITO AL TGL.	155.7	74.0	19	8	266	115	167			
ISONTINO	005.0	70.5	10	0	000	00	004			
GRADISCA D'IS.	205.3	73.5	19	9	283	99	204			
CAPRIVA D.F.	198.7	83.6	19	9	261	70	180			
CARSO SGONICO	177.0	49.6	20	13	276	71	125			
BORGO GROTTA	148.0	38.8	20	12	205	/1	123			
FASCIA COSTIERA	140.0	30.0	20	14	200					
TRIESTE	111.1	21.7	20	12	172	69	117			
MUGGIA	87.6	17.8	22	12	142					
MONFALCONE	169.2	41.8	19	12	241					
FOSSALON	156.0	35.2	19	11	213	95	181			
GRADO	104.2	29.6	5	10	163	67	106			
LIGNANO	150.7	43.6	5	8	245	130	165			
BOA PALOMA										

meteo.fvg 2/2010 meteo.fvg 2/2010

Temperatura



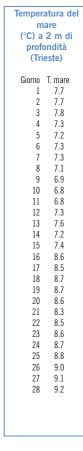


Temperatura media nella norma

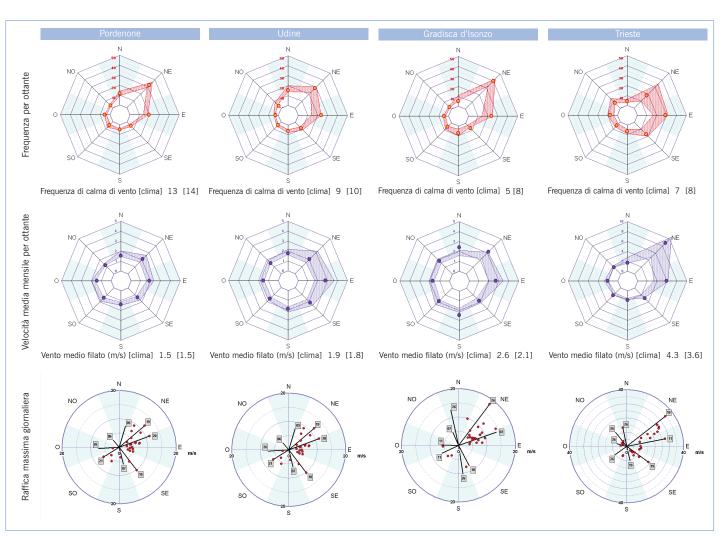
L'andamento della temperatura dell'aria a febbraio 2010 è stato caratterizzato da due distinte fasi. La prima, dal giorno 1 al 16 con valori termici abbastanza bassi (in pianura 2-4 °C, circa 1-2 °C in meno rispetto al dato climatico); la seconda fase, dal giorno 17 a fine mese, con temperatura decisamente più alta della norma, tanto da riportare il valore medio del mese al dato medio climatico.

Le temperature più fredde si sono registrate il giorno 1 (in pianura -8.9 °C a Vivaro, in montagna –17.9 °C a Cave del Predil). I valori termici più elevati sono stati registrati il giorno 24 a Coritis con 16,4 °C. La temperatura media mensile del mare è risultata in linea con il valore climatico del periodo, presentando comunque un andamento analogo alla temperatura dell'aria.

1 174.5	Febbraio 2010							Contronto climatico [4]				Indici agronomici S: S: FTO					
Località	Temperatura aria 180 cm (°C)																
	media periodo		valori data	estremi Max		-10 cm media (°C)	gelo [5]	gniaccio [6]	(7)	caida [8]					base 10	base 6	
OADMA							(0)	,		,							
CARNIA TOLMEZZO	2.7	-10.0	1	14.7	24		15	0	0	0					0	7	23
	1.1	-10.0		12.4		1.0				0	1 7	12.0 20/2005	10.0	12/2001	0	0	
ENEMONZO			1		24	1.0	24	0	0		1.7	-13.9 28/2005	16.8	13/2001			18
FORNI DI SOPRA	-0.2	-9.4	3	12.0	17	2.6	24	1	0	0					0	0	17
PALUZZA	1.1	-11.8	1	12.2	24		20	0	0	0					0	0	
M. ZONCOLAN	-5.3	-13.3	1	1.7	17		28	22	0	0	-3.4	-19.3 28/2005		12/2001	0	0	
M. SAN SIMEONE	-3.1	-10.2	1	5.8	24		28	16	0	0	-2.3	-17.2 28/2005	16.2	05/2004	0	0	
PREALPI CARNICHE																	
BARCIS	1.1	-12.1	1	12.9	24		21	0	0	0					0	1	
CHIEVOLIS	3.1	-7.4	1	14.3	25		15	0	0	0					0	10	
PIANCAVALLO	-2.5	-15.0	1	6.9	27		28	8	0	0					0	0	
PALA D'ALTEI	-3.1	-9.8	1	3.9	24		28	15	0	0					0	0	
ALPI GIULIE																	
TARVISIO	-1.4	-16.1	1	10.3	27	-0.1	24	6	0	0	-0.8	-18.9 28/2005	16.9	23/2008	0	0	
PONTEBBA	1.0	-11.5	1	12.8	25		21	1	0	0					0	1	16
CAVE DEL PREDIL	-1.2	-17.9	1	10.0	25		23	7	0	0					0	0	16
M. LUSSARI	-6.9	-14.7	ī	1.3	18		28	25	Ō	Ō	-4.5	-22.4 28/2005	12.4	05/2004	0	Ō	14
PREALPI GIULIE	0.0	2 1.7	-	1.0	10						1.0	22.1 20,2000	12.1	00,2001			
MUSI	2.3	-7.0	1	12.9	25		17	0	0	0					0	4	
CORITIS	1.0	-9.6	i	16.4	24		18	Ö	Ö	Ö					Õ	5	
M. MATAJUR	-4.3	-12.0	1	2.6	19		28	18	0	0	-3.1	-17.8 28/2005	12.8	05/2004	0	0	
COLLINARE	-4.0	-12.0	1	2.0	13		20	10	0	0	-0.1	-17.0 20/2003	12.0	03/2004	0	- 0	
GEMONA	4.5	-5.1	9	14.4	25	3.9	12	0	0	0	4.4	-8.3 19/2003	18.3	13/2001	0	20	29
BORDANO	5.1	-5.8	1	15.1	24	3.3	6	0	0	0	4.4	-0.3 13/2003	10.5	13/2001	1	24	27
			9	14.1	24	2.7		0	0	0	4.6	7.0 20/2005	16.7	20/2007	0	18	
FAGAGNA	4.6	-3.8	-			3.7	10		-			-7.8 28/2005		20/2007	•		29
FAEDIS	4.9	-5.5	1	14.5	24	4.1	9	0	0	0	5.0	-6.7 02/2003	17.8	12/2001	0	21	23
SAN PIETRO AL NATISONE	3.9	-7.5	1	14.3	24		13	0	0	0					0	12	
PIANURA UDINESE	4.7	7.1	1	147	0.4	2.7	11	0	0	0	4.0	7.4.07/0000	10.0	10/0001	0	10	0.4
UDINE	4.7	-7.1	1	14.7	24	3.7	11	0	0	0	4.8	-7.4 07/2006	18.3	12/2001	0	19	24
PRADAMANO	4.2	-7.9	1	14.3	24		15	0	0	0					0	13	23
CIVIDALE	4.6	-3.8	1	15.1	24	4.5	6	0	0	0	4.8	-7.4 28/2005		12/2001	0	21	27
CODROIPO	4.7	-5.8	2	15.2	24	3.9	12	0	0	0	4.6	-7.4 15/2003		12/2001	0	23	23
TALMASSONS	5.0	-5.3	2	14.4	24	4.7	11	0	0	0	4.8	-6.6 18/2003	17.6	12/2001	0	26	23
LAUZZACC0	4.6	-7.1	1	14.1	24		11	0	0	0					0	20	23
BICINICCO	4.6	-5.2	1	13.9	24		12	0	0	0					0	20	23
GORGO	5.2	-4.1	2	13.7	24		8	0	0	0					0	26	19
PALAZZOLO D.S.	4.7	-6.3	2	14.3	24	5.3	12	0	0	0	4.3	-7.6 10/2005	17.6	23/2007	0	24	24
CERVIGNANO	5.1	-5.2	2	14.8	24	4.5	11	0	0	0	4.6	-8.5 07/2005	18.1	01/2006	0	30	21
PIANURA PORDENONESE																	
PORDENONE	4.9	-5.6	1	14.5	24		11	0	0	0	4.4	-6.4 09/2005		13/2001	0	22	22
VIVARO	4.5	-8.9	1	15.0	24	3.6	13	0	0	0	4.0	-9.5 28/2005	17.7	13/2001	0	20	23
BRUGNERA	4.2	-7.4	1	13.9	24	4.5	13	0	0	0	4.3	-7.5 09/2005	18.5	13/2001	0	16	22
SAN VITO AL TGL.	4.8	-5.7	2	14.2	24	5.6	12	0	0	0	4.3	-7.4 28/2005		12/2001	0	21	23
ISONTINO																	
GRADISCA D'IS.	5.0	-3.9	1	14.3	24	5.1	11	0	0	0	4.9	-8.2 24/2003	17.8	12/2001	0	26	26
CAPRIVA D.F.	5.0	-4.2	2	14.4	24	5.2	11	Ö	Ö	Ö	5.1	-6.6 18/2009	19	01/2006	Õ	25	25
CARSO										-	-	,					
SGONICO	4.4	-7.2	2	13.5	27	3.8	12	0	0	0	4.4	-9.9 28/2005	17.9	12/2001	0	15	23
BORGO GROTTA	4.1	-6.3	2	13.1	27		11	Ö	Ö	Ö		,		-,	Õ	13	26
FASCIA COSTIERA		0.0	_												•		
TRIESTE	7.0	0.2	4	14.5	19		0	0	0	0	7.2	-3 28/2005	19.2	13/2001	3	63	33
MUGGIA	7.3	0.2	2	14.8	19		0	0	0	0	1.2	5 20,2000	10.2	10/2001	3	66	36
MONFALCONE	6.1	-2.9	2	13.1	27		4	0	0	0					0	39	24
FOSSALON	5.6	-4.4	2	13.1	27	5.2	7	0	0	0	5.2	-6.1 18/2008	17 Q	01/2006	0	33	26
	5.7	-1.9	2	12.2	28	7.3	3	0	0	0	6.1	-2.9 07/2006		01/2006	0	31	23
GRADO	5.7 6.2	-1.9 -0.8	2	13.6	28 24	7.3	2	0	0	0	6.0				1	42	23 27
LIGNANO DOA DALOMA								-		0	0.0	-2.3 07/2006	17.0	23/2007	-		36
BOA PALOMA	7.1	1.5	8	13.8	19		0	0	0	U					2	61	პხ



Vento



Legenda. Nella prima serie di grafici è indicata la frequenza della permanenza del vento (10 m, calcolo sui minuti) nei diversi ottanti; i numeri alla base indicano la freguenza mensile di calma di vento (velocità vento ≤ 0.5 m/s). Nella seconda serie la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti. La fascia in colore rosso o blu indica l'intervallo compreso tra il 10° e il 90° percentile della serie climatica 2000-2009; in parentesi quadra il valore climatico per la medesima serie di dati. Nella terza serie sono riportate le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) suddivise per ottante (segmenti neri con indicazione del giorno).

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri. Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° per-

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s. trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazio-

ne globale in MJ/m². Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia; - fulmini forniti da CESI-SIRF. [2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le [8] Notte calda: Tmin≥ 20 °C. piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati

< 10 anni). [4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni). [5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C. [6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C. • Stazione di vetta

[7] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "*".

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

meteo.fvg 2/2010 Meteogrammi meteo.fvg 2/2010 Meteogrammi

